

IX. El Círculo de Viena

9 – 1. Introducción

Se suele afirmar que la filosofía de la ciencia surge como disciplina con especificidad propia, profesionalizándose, en el período de entreguerras, a partir de la conformación en los años veinte de lo que desde 1929 pasaría a denominarse oficialmente Círculo de Viena, y de su posterior consolidación, tras la llegada a los Estados Unidos de los principales filósofos de la ciencia centroeuropeos.

Ya antes de la Primera Guerra Mundial un grupo de jóvenes, la mayoría de los cuales había estudiado Física, Matemática o Ciencias Sociales, se reunían en un café de Viena para discutir sobre cuestiones de filosofía de la ciencia inspirados por el positivismo de Ernst Mach. Entre estos jóvenes se encontraban el filósofo Moritz Schlick —a quien se considera “fundador” del grupo— Philipp Frank, graduado en Física, Hans Hahn, matemático, y el sociólogo y economista Otto Neurath.

En 1924, y a sugerencia de Herbert Feigl (físico y filósofo, asistente de Schlick), se creó un grupo de debate que se reunía los viernes por la noche. Este grupo, cuyas propuestas filosóficas fueron bautizadas como *positivismo* o *neopositivismo lógico*, supuso el inicio del Círculo de Viena, que, con el tiempo, alcanzaría el reconocimiento internacional. Durante un lustro, las actividades del Círculo se redujeron a reuniones privadas a las cuales se fueron agregando otros estudiosos interesados en diversos aspectos de la filosofía de la ciencia. Entre ellos pueden mencionarse a Rudolf Carnap, físico y filósofo, Víctor Kraft y Friedrich Waismann. En 1929, los integrantes del Círculo comenzaron a publicar una serie de monografías y a colaborar con la Sociedad Berlinesa de Filosofía Empírica —entre cuyos miembros se contaban Hans Reichenbach y Carl Gustav Hempel— y en la realización de conferencias internacionales. Ese mismo año, bajo la dirección de Carnap y Reichenbach, comenzó a publicarse

la revista *Erkenntnis* (Conocimiento) que reemplazó a la tradicional *Annalen der Philosophie*. A lo largo de una década, *Erkenntnis* se caracterizó por una producción científica realmente notoria.

El programa de los neopositivistas profundizaba en temas tan diversos como la psicología, el análisis lógico (siguiendo la filosofía de Gottlob Frege, las primeras concepciones de Ludwig Wittgenstein, las concepciones de Alfred North Whitehead y otros), la metodología de las ciencias empíricas (basada en las ideas de Bernhard Riemann, Albert Einstein, etc.) o la sociología positivista (con influencias que iban desde Epicuro y Jeremy Bentham, hasta John Stuart Mill y Karl Marx). El programa neopositivista se caracterizó por *un rechazo frontal a las concepciones metafísicas y teológicas y al uso del análisis lógico como método de validación de los resultados experimentales*.

9 – 2. Antecedentes históricos

El 15 y el 16 de septiembre de 1929, la Asociación Ernst Mach y la Sociedad de Filosofía Empírica de Berlín, organizaron, en Praga, un Congreso sobre epistemología de las ciencias exactas en conjunto con el Congreso de la Sociedad Física Alemana y la Asociación Matemática Alemana. Además de cuestiones especiales se discutieron también cuestiones de principio. En este congreso, se tomó la decisión de publicar un escrito exponiendo las ideas rectoras del Círculo de Viena.

El documento mediante el cual el Círculo de Viena ingresa a la vida pública se tituló: *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis* (La concepción científica del mundo, el Círculo de Viena). Debido a ese título se identifica al Círculo como “la concepción científica del mundo”.

Las circunstancias y motivos de la redacción de dicho texto se explican en el prefacio, firmado por Klaus Mahn, Otto Neurath, Rudolf Carnap, en nombre de la Asociación Ernst Mach, fundada en 1928, a iniciativa de la Unión de librepensadores de Austria conjuntamente con miembros de otros círculos cercanos, con la intención de “*difundir los conocimientos de las ciencias exactas*”. Sin embargo, el texto mismo, no lleva firma, aun cuando se sabe que fue el resultado de una labor colectiva de la que participaron, además de los autores arriba mencionados, otros miembros del Círculo. Otto Neurath, quien, además de proponer la

denominación “Wiener Kreis”, realizó la primera versión, mientras que Carnap y Hahn se encargaron de editar el texto.

El Círculo de Viena constituía un grupo informal, cuyos miembros provenían de las más diversas especialidades con las lógicas diferencias y variedad de matices, por lo que el documento, no puede considerarse un texto filosófico en sentido estricto. El objetivo que perseguía era, más bien, transmitir las líneas fundamentales de una concepción científica del mundo a un público más amplio, no especializado. Por ello, en su estilo y estructura se asemeja más a los manifiestos de las vanguardias plásticas y literarias, tan habituales en la primera mitad del siglo XX.

Es históricamente comprensible que Viena fuera un suelo especialmente apropiado para la afirmación de una ciencia despojada de toda metafísica y de toda concepción teologizante. En la segunda mitad del siglo XIX, el liberalismo fue la corriente política largamente dominante. Su mundo de ideas emanaba de la Ilustración, del empirismo, del utilitarismo y del movimiento de libre comercio de Inglaterra. En el movimiento liberal vienés, académicos de renombre mundial — como Theodor Gomperz, Friedrich Jodl y otros — cultivaban un espíritu antimetafísico. Gracias a este espíritu de ilustración, Viena estuvo a la vanguardia en la educación popular científicamente orientada. Con la colaboración de Victor Adler y Friedrich Jodl, se fundó la Asociación pro-educación popular. El conocido historiador Ludo Hartmann, de notoria actitud antimetafísica y con una concepción materialista de la historia instituyó los “Cursos universitarios populares” y la “Casa del pueblo”. El mismo espíritu inspiró también al movimiento de la “Escuela Libre” que fuera precursor de la reforma escolar austríaca de principios del siglo XX.

En esa atmósfera liberal vivió Ernst Mach (nacido en 1838), que estuvo en Viena como estudiante y luego como *Privatdozent* (1861-64). En 1895, la Universidad de Viena creó para él la cátedra de Filosofía de las Ciencias inductivas. A través de ella, se dedicó especialmente a purificar de pensamientos metafísicos las ciencias empíricas — en primer lugar, la Física. La cátedra de Mach fue ocupada más tarde (1902-1906) por Ludwig Boltzmann.

La influencia de los físicos Mach y Boltzmann en la cátedra de Filosofía de las ciencias inductivas, se tradujo en un vivo interés en los problemas lógicos y epistemológicos relacionados con los fundamentos de

la Física. Estos problemas de fundamentos condujeron también a una renovación de la lógica. Particularmente a través de los trabajos de Franz Brentano quien, a pesar de ser sacerdote católico, fue dejando de lado la lógica escolástica, la concepción kantiana y a los filósofos idealistas, para encarar una fundamentación rigurosa de la lógica.

En la Sociedad Filosófica de la Universidad de Viena bajo la dirección de Alois Höfler tuvieron lugar muchas discusiones sobre los fundamentos de la Física y problemas epistemológicos y lógicos afines. La Sociedad Filosófica publicó los *Vorreden und Einleitungen zu klassischen Werken der Mechanik* (Prefacios e Introducciones a las obras clásicas de la Mecánica), así como algunos escritos de Bernard Bolzano (editados por Höfler y Hahn, 1914 y 1921).

Algunos sociólogos vieneses compartieron su rechazo a la metafísica, entre ellos, Rudolf Goldscheid. También en el ámbito de la economía política se desarrolló un método estrictamente científico por la teoría de la utilidad marginal (Carl Menger, 1871); este método echó raíces en Inglaterra, Francia y Escandinavia. En Viena también se cultivó y extendió con especial énfasis la teoría marxista (Otto Bauer, Rudolf Hilferding, Max Adler y otros).

Especialmente con el cambio de siglo, estas influencias multilaterales tuvieron como consecuencia que un número cada vez mayor de personas discutiera frecuente y sostenidamente problemas más generales en estrecha conexión con las ciencias empíricas. Se trató sobre todo de problemas epistemológicos y metodológicos de la Física, por ejemplo, el convencionalismo de Henri Poincaré, la concepción de Pierre Duhem sobre el objetivo y la estructura de las teorías físicas (su traductor fue el vienés Friedrich Adler, seguidor de Mach, en esa época Privatdozent de Física en Zürich). También se discutieron, entre otras, cuestiones acerca de los fundamentos de las matemáticas, problemas de axiomática, de logística y similares. Las principales temáticas y sus expositores más relevantes fueron los siguientes:

1. Positivismo y empirismo: David Hume, la Ilustración, Auguste Comte, John Stuart Mill, Richard Avenarius, Ernst Mach.

2. Fundamentos, objetivos y métodos de la ciencia empírica (hipótesis en Física, Geometría, etc.): Hermann von Helmholtz, Bernhard Riemann, Erns Mach,

Henri Poincaré, Pierre Duhem, Ludwig Boltzmann, Albert Einstein.

3. Logística y su aplicación a la realidad: Gottfried Leibniz, Giuseppe Peano, Gottlob Frege, Ernst Schröder, Bertrand Russell, Alfred North Whitehead, Ludwig Wittgenstein.

4. Axiomática: Moritz Pasch, Giuseppe Peano, Vailati, Pieri, Hilbert.

5. Hedonismo y Sociología positivista: Epicuro, David Hume, Jeremy Bentham, John Stuart Mill, Auguste Comte, Ludwig Feuerbach, Karl Marx, Herbert Spencer, Franz Carl Müller-Lyer, Joseph Popper-Lynkeus, Carl Menger (padre).

9 – 3. La concepción científica del mundo

La concepción científica del mundo no se caracterizó tanto por sus tesis propias, sino más bien por su posición básica, sus puntos de vista y la dirección que debe tomar la investigación. Tuvo como objetivo principal el establecimiento de una ciencia unificada. Para ello se propuso aunar y armonizar los logros de los investigadores individuales en los distintos ámbitos de la ciencia. Para concretar esa aspiración puso el énfasis en el trabajo colectivo, en la acentuación de lo aprehensible intersubjetivamente, en la búsqueda de un “simbolismo liberado de la escoria de los lenguajes históricamente dados”. Valoró sobremanera la limpieza y la claridad de los conceptos. Consideró que todo lo experimentable forma una red complicada no siempre aprehensible en su totalidad, sino que a menudo sólo es comprensible por partes pero que “todo es accesible al hombre y el hombre es la medida de todas las cosas”. Para la concepción científica del mundo no había enigmas insolubles: Sostenían que la clarificación de los problemas filosóficos tradicionales conduce, en parte, a desenmascararlos como pseudo-problemas y, en parte, a transformarlos en problemas empíricos. De allí la necesidad de someterlos al juicio de la ciencia de la experiencia. La tarea del trabajo filosófico consistiría en la clarificación de problemas y enunciados y no en el planteamiento de enunciados “filosóficos” propios.

El Círculo de Viena se caracterizó por el uso del *método del análisis lógico*. El uso de ese método es lo que lo distinguió de los enfoques positivistas anterior-

res, que estaban más orientados desde lo biológico y lo psicológico. Si alguien afirmaba “no hay un Dios”, “el fundamento primario del mundo es lo inconsciente”, “hay una entelequia como principio rector en el organismo vivo”, no se le respondía “lo que Ud. dice es falso”, sino que le preguntaban: “¿qué quieres decir con tus enunciados?”, mostrando que hay una demarcación precisa entre dos tipos de enunciados. A uno de estos tipos pertenecen los enunciados que resultan de la comprobación empírica y cuyo sentido se determina mediante el análisis lógico. Los otros enunciados, como los mencionados anteriormente, no resisten el análisis lógico, por lo que se revelan a sí mismos como completamente vacíos de significado. El metafísico y el teólogo creían afirmar algo con sus oraciones, representar un estado de cosas. Sin embargo, el análisis lógico mostró que sus enunciados no dicen nada, sino que sólo son expresiones de cierto sentimiento sobre la vida. Ciertamente, la expresión de tales sentimientos puede ser una tarea importante en la vida. Pero el medio adecuado de expresión para ello es, por ejemplo, el arte, la lírica o la música.

A través del análisis lógico, la “concepción científica de mundo” superó no sólo a la metafísica en el sentido propio y clásico del término, en especial a la metafísica escolástica, sino también a la metafísica escondida del apriorismo kantiano; no reconoció ningún conocimiento incondicionalmente válido derivado de la razón pura ni ningún juicio sintético a priori” como los que se encuentran en la base de la epistemología kantiana. Sólo reconoció afirmaciones que resultan de la experiencia sobre objetos de todo tipo, y enunciados analíticos de la lógica y de la matemática.

La concepción científica del mundo no rechazó a la *intuición* como fuente de conocimiento. Al respecto sostuvo que al que busca le están permitidos todos los medios; lo encontrado, sin embargo, debe resistir la contrastación.

En lo fundamental, hemos caracterizado la concepción científica del mundo mediante dos rasgos. Primero, fue empirista y positivista: sólo hay conocimiento de la experiencia que se basa en lo dado inmediatamente. Con esto estableció la demarcación del contenido científico legítimo. Un enunciado era considerado científico solo si podía ser constatado por hechos verificables. Sólo podían asumirse como verdaderos los enunciados después de compararlos con hechos objetivos. Segundo, la concepción científica del mundo se distinguió por la aplicación de un método determinado: el del análisis lógico. La aspiración

del trabajo científico radicaba en alcanzar el objetivo de la ciencia unificada por medio de la aplicación de ese análisis lógico al material empírico. Una herramienta valiosísima para el análisis lógico lo constituyó la lógica simbólica.

9 – 4. Ámbitos de problemas

9 – 4. 1 Fundamentos de la aritmética

En los escritos y discusiones del Círculo de Viena se trataron muchos problemas diferentes que surgen de las distintas ramas de la ciencia.

Los problemas de fundamentos de la aritmética adquirieron especial importancia histórica para el desarrollo de la concepción científica del mundo, ya que son los que dieron impulso al desarrollo de una nueva lógica. Durante el desarrollo extraordinariamente fructífero de la matemática en los siglos XVIII y XIX, se prestó más atención a la riqueza de nuevos resultados que a una cuidadosa revisión de los fundamentos conceptuales. Pero, para que la Matemática no perdiese la siempre celebrada seguridad de su estructura, su revisión se volvió inevitable. Esta revisión llegó a ser aún más urgente cuando aparecieron ciertas contradicciones y paradojas. Se reconoció que no se trataba solamente de algunas dificultades en un ámbito especial de la Matemática, sino de contradicciones lógicas generales, “antinomias”, que indicaban errores esenciales en los fundamentos de la lógica tradicional. La tarea de eliminar estas contradicciones dio un impulso especialmente fuerte al desarrollo ulterior de la lógica. Los esfuerzos en pos de una clarificación del concepto de número le dieron la razón a aquellos que estaban a favor de una *reforma interna de la lógica*. Ya Gottfried Leibniz y Johann Heinrich Lambert habían sostenido que, para un mejor entendimiento de la realidad, se requería de una mayor precisión de los conceptos y de los procedimientos de inferencia y que el medio para alcanzar esta precisión era un simbolismo construido según el modelo de la Matemática. Después de George Boole, John Venn y otros, Gottlob Frege (1884), Ernst Schröder (1890) y Giuseppe Peano (1895), trabajaron especialmente en esta tarea. Sobre la base de estos esfuerzos preparatorios Alfred North Whitehead y Bertrand Russell (1910) pudieron establecer un sistema coherente de lógica en forma simbólica (lógica), que no sólo evitaba las contradicciones de la lógica antigua, sino que también las superaba en riqueza y aplicabilidad práctica. A partir de este sistema lógico derivaron los conceptos de la aritmética y del análisis,

dando de ese modo a la matemática un fundamento seguro en la lógica, conocido como “logicismo”.

Sin embargo, se mantuvieron ciertas dificultades en este intento de superar la crisis de fundamentos de la aritmética (y de la teoría de conjuntos). En esa época, existían tres posiciones opuestas en este ámbito: además del “logicismo” de Bertrand Russell y Alfred North Whitehead estaba el “formalismo” de David Hilbert, que concebía a la aritmética como un juego de fórmulas con reglas determinadas, y el “intuicionismo” de Luitzen Brouwer, según el cual los conocimientos aritméticos se basaban en una intuición no ulteriormente reducible. En el Círculo de Viena, los debates entre estas tres posiciones fueron seguidas con el mayor interés.

Relacionadas con los problemas de la aritmética y la lógica se encontraban también investigaciones con respecto a la naturaleza del método axiomático en general (conceptos de completitud, independencia, monomodismo, no-ambigüedad, etc.) así como también sobre el establecimiento de sistemas de axiomas para determinados ámbitos matemáticos

9 – 4.2. Fundamentos de la física

Originalmente el interés más fuerte del Círculo de Viena fue de los problemas del método de la ciencia de la realidad. Inspirados por las ideas de Ernst Mach, Henri Poincaré y Pierre Duhem, se discutieron los problemas del dominio de la realidad a través de sistemas científicos, especialmente por medio de sistemas de hipótesis y de axiomas. Los conceptos que aparecen en los axiomas son determinados — o, en cierto modo, definidos — no por su contenido, sino sólo por sus mutuas relaciones a través de esos axiomas. Pero tal sistema de axiomas sólo adquiere un significado para la realidad mediante el añadido de definiciones adicionales, las llamadas “definiciones coordinativas”, a través de las cuales se establece qué objetos de la realidad deberían ser considerados como miembros del sistema de axiomas. Los resultados experimentales podían corroborar el sistema axiomático o introducir cambios en los axiomas o en las definiciones coordinativas.

El Círculo consideraba que el problema metodológico de la aplicación de los sistemas de axiomas a la realidad puede surgir en principio en cualquier rama de la ciencia. Que, en esa época, las investigaciones

hayan sido fructíferas casi exclusivamente para la Física, puede entenderse por el grado de desarrollo histórico de esa ciencia, ya que la Física estaba bastante más adelantada que otras ramas de la ciencia en lo atinente a la precisión y refinamiento en la formación de conceptos. El análisis epistemológico de los conceptos fundamentales de la Física ya se había liberado de la mayoría de los elementos metafísicos. En particular, a través de los trabajos de Hermann von Helmholtz, Ernst Mach, Albert Einstein y otros fueron pulidos los conceptos del espacio, tiempo, sustancia, causalidad y probabilidad. Las doctrinas del espacio absoluto y del tiempo absoluto fueron superadas por la teoría de la relatividad; espacio y tiempo dejaron de ser receptáculos absolutos, para ser sólo ordenadores de los procesos elementales. La estructura de la materia comenzó a entenderse mediante la Mecánica Cuántica y el comportamiento macroscópico mediante la teoría de campos. La causalidad fue despojada del carácter antropomórfico y se redujo a una relación entre condiciones, a una coordinación funcional. Además, en vez de algunas leyes de la naturaleza sostenidas estrictamente, se formularon leyes estadísticas e, incluso, — en conexión con la teoría cuántica — se extendió la duda de la aplicabilidad del concepto de legalidad causal estricta a los fenómenos de las regiones espaciotemporales más pequeñas. El concepto de probabilidad fue reducido al concepto empíricamente aprehensible de frecuencia relativa.

Por medio de la aplicación del método axiomático a los problemas nombrados, se separaron los componentes empíricos de la ciencia de los meramente convencionales, el contenido de los enunciados de la definición. Ya no quedó lugar para juicios sintéticos *a priori*. Al respecto, el Círculo sostenía que la posibilidad de conocimiento del mundo no radica en que la razón humana le imponga una forma al material, sino en que el material está ordenado de una manera determinada. Sobre el tipo y el grado de ese orden no se pueden saber nada de antemano. El mundo podría estar ordenado de una manera mucho más sencilla de lo que lo está; pero también podría estar de un modo mucho menos ordenado sin que se perdiera su cognoscibilidad. Sólo la investigación progresiva de la ciencia experimental puede enseñar en qué grado el mundo es conforme a leyes. El método de la inducción, la inferencia del ayer al mañana, del aquí al allí, es sólo válido si existe una legalidad. Pero este método no descansa en alguna suposición *a priori* de esta legalidad. Puede ser aplicado en todos los casos en que conduce a resultados fructíferos, esté suficiente o insuficientemente fundamentado; pero nunca otorga certeza. Sin

embargo, la reflexión epistemológica exige que a una inferencia inductiva se le debe dar significación sólo en la medida en que ésta puede ser contrastada empíricamente. La concepción científica del mundo no condenaría el éxito de un trabajo de investigación por el solo hecho de haber sido obtenido por medios que son inadecuados, poco claros desde el punto de vista de la lógica o insuficientemente fundados empíricamente, pero se esforzaría y exigiría siempre la contrastación con medios auxiliares clarificados.

9 – 4.3. Fundamentos de la geometría

Las investigaciones de Carl Friedrich Gauss (1816), János Bolyai (1823), Nikolai Ivánovich Lobachevski (1835) y otros, condujeron al desarrollo de geometrías no - euclidianas, a advertir que sistema geométrico clásico de Euclides era sólo uno de un conjunto infinito de sistemas con igualdad de derechos lógicos. Esto hizo surgir la pregunta sobre cuál de esas geometrías era la del espacio real. Johann Carl Friedrich Gauss ya había deseado resolver esta cuestión mediante la medición de la suma de los ángulos de un triángulo lo suficientemente grande. Esto convertiría a la Geometría Física en una ciencia empírica, en una rama de la Física. Posteriormente los problemas fueron estudiados con más detalles, particularmente por Bernhard Riemann (1868), Hermann von Helmholtz (1863) y Henri Poincaré (1904). Poincaré enfatizó especialmente el vínculo de la Geometría Física con todas las otras ramas de la Física: la pregunta concerniente a la naturaleza del espacio real puede ser respondida sólo en relación con un sistema total de la Física. Albert Einstein encontró tal sistema total que contestó esta pregunta en favor de un determinado sistema no-euclideo.

A través del mencionado desarrollo la Geometría física llegó a separarse cada vez más de la Geometría matemática pura. Esta última se formalizó gradualmente por medio del desarrollo ulterior del análisis lógico. Primero fue aritmetizada, esto es, interpretada como teoría de un determinado sistema de números. Luego fue axiomatizada, es decir, representada por medio de un sistema de axiomas que concibe los elementos geométricos (puntos, etc.) como objetos indeterminados, y que fija únicamente sus relaciones mutuas. Finalmente, la Geometría fue logizada, a saber, representada como una teoría de determinadas estructuras relacionales. De este modo la Geometría se convirtió en el ámbito más importante de aplicación del método axiomático y de la teoría general de las relaciones. Ella dio el impulso más fuerte al desarrollo de

estos dos métodos, los que llegaron a ser tan significativos para el desarrollo de la lógica misma y con ello, para la concepción científica del mundo.

Las relaciones entre la Geometría Matemática y la Geometría Física condujeron naturalmente al problema de la aplicación de los sistemas de axiomas a la realidad que jugó un papel importante en las investigaciones más generales sobre los fundamentos de la Física.

9 – 4.4. Problemas de los fundamentos de biología y psicología

La Biología fue siempre distinguida con predilección por los metafísicos, quienes la consideraron como un ámbito especial. Esto se manifestó en la doctrina de una fuerza vital especial: la teoría del vitalismo. A fines del siglo XIX se postularon diversos sustitutos de esa “fuerza vital” como los “dominantes” (Johannes Reinke, 1899) o las “entelequias” (Hans Driesch, 1905). Pero debido a que estos conceptos no satisfacían el requisito de reducibilidad a lo experimentalmente conocido, la concepción científica del mundo los rechazó por metafísicos. Lo mismo ocurrió con el llamado “psicovitalismo”, que proponía una intervención del alma, un “rol rector de lo espiritual en lo material”. Los trabajos de Eduard Buchner (1897), [antecedidos por los de María von Manassein (1871)] que demostraron que la fermentación alcohólica procede aún en ausencia de células derrumbaron la teoría del vitalismo y las teorías sucedáneas, — dando lugar, además, al surgimiento de la Química Biológica. No obstante, permaneció la tesis de que los procesos de naturaleza orgánica proceden de acuerdo con leyes que no pueden ser reducidas a leyes físicas.

En cuanto a los fundamentos de la Psicología, la concepción científica del mundo no pudo mostrar una estructura básica tan sólida como en el caso de la Física. Esto se debió a que a principios del siglo XX, la Física, con su desarrollo de la teoría de la relatividad y la Mecánica Cuántica había alcanzado un grado de precisión conceptual mucho mayor que la Psicología. Las formas lingüísticas con las que se hablaba en el ámbito de lo psíquico se habían formado en la antigüedad sobre la base de ciertas ideas metafísicas sobre el alma. La formación de conceptos en el ámbito de la Psicología se dificultaba sobre todo por estas deficiencias del lenguaje: carga metafísica e incongruencia lógica, además de ciertas dificultades fácticas. Todo

ello condujo a que los conceptos usados en la Psicología estuvieran definidos inadecuadamente. En muchos casos, no se estaba seguro si los conceptos poseían significado o si sólo aparentaban tenerlo por el uso del lenguaje. De este modo, para el análisis epistemológico quedaba todavía casi todo por hacer y este análisis era más difícil que en el ámbito de lo físico.

El Círculo de Viena consideró que el lenguaje que se utiliza para expresar hechos empíricos debe servirse de símbolos que se relacionen, a su vez, entre sí mediante un lenguaje formalizado. Esto se ha etiquetado como “fiscalismo”, ya que considera que el único lenguaje aceptable es el lenguaje de la física. Incluso la actividad psíquica se podía delimitar dentro de un lenguaje fiscalista. Así Carnap afirmó “Toda proposición de psicología puede formularse en lenguaje fiscalista”. Para decir esto en el modo material de hablar: todas las proposiciones de psicología describen acontecimientos físicos, a saber, la conducta física de los humanos y de otros animales. Esta es una tesis parcial de la tesis general del fiscalismo que afirma que “el lenguaje fiscalista es un lenguaje universal al cual puede traducirse cualquier proposición”.

El fiscalismo de Carnap estaba basado sobre la lingüística del *Tractatus logico-philosophicus* de Ludwig Wittgenstein.

El intento de la Psicología conductista de aprehender todo lo psíquico por medio de la conducta de los cuerpos, — lo que es accesible a la percepción — convirtió al conductismo en la teoría psicológica más afín a la concepción científica del mundo.

9 – 4.5. Fundamentos de las ciencias sociales

En su desarrollo, tarde o temprano toda rama de la ciencia es llevada a la necesidad de una revisión epistemológica de sus fundamentos, a un análisis lógico de sus conceptos. Esto también ocurrió en los ámbitos de las ciencias sociológicas, en primer lugar la Historia y la Economía Política. En estos ámbitos, ya desde mediados del siglo XIX había comenzado un proceso de eliminación de vestigios metafísicos, aunque la depuración no alcanzó el mismo grado que en la Física. Aun en el período de máximo desarrollo de la metafísica y de la teología, la influencia metafísica en las ciencias sociales no fue particularmente fuerte debido, quizás, a que los conceptos en este ámbito, — tales

como guerra y paz, importación y exportación, etc., — están más cerca de la percepción directa que conceptos imperceptibles como átomo y éter. No resultó muy difícil abandonar conceptos tales como “espíritu del pueblo” y en vez de ellos elegir grupos de individuos de un tipo determinado — artesanos, proletariado, etc., — como objeto de estudio. François Quesnay, Adam Smith, David Ricardo, Auguste Comte, Karl Marx, Carl Menger, Léon Walras, para mencionar investigadores de las más diversas tendencias, desarrollaron sus ideas manteniendo posiciones empiristas y antimetafísicas. Ellos consideraban que los objetos de la Historia y de la Economía Política son las *personas*, las *cosas* y su *ordenamiento*.

9 – 5. Disolución del Círculo de Viena

En 1936 Schlick fue asesinado por un ex alumno nazi, Hahn había muerto dos años antes, y la mayor parte los miembros del Círculo eran judíos. Con el advenimiento del nazismo en Alemania y la anexión de países vecinos, se produjo una diáspora que llevó a su disolución. Feigl se fue a Estados Unidos junto con Carnap, seguidos de Kurt Gödel y Edgar Zilsel; Neurath se exilió a Inglaterra; y, en 1938, las publicaciones del Círculo de Viena fueron prohibidas en Alemania. En 1939 Carnap, Neurath y Morris publicaron la *Enciclopedia internacional de la ciencia unificada*, que se puede considerar la última obra del Círculo de Viena.

Posteriormente, muchas de las teorías fundamentales de la Concepción Científica del Mundo fueron revisadas. Incluso el propio Carnap reconoció que el postulado de la simplicidad del Círculo de Viena provocaba “una cierta rigidez, por lo que nos vimos obligados a realizar algunas modificaciones radicales para hacer justicia al carácter abierto y a la inevitable falta de certeza en todo conocimiento fáctico”. De ahí que en adelante Carnap abandonó el concepto de verificabilidad sustituyéndolo por el de *controlabilidad* suponiendo que un enunciado es controlable cuando conocemos un método para su confirmación.

El Círculo de Viena debió afrontar, también, las críticas de Karl Popper, que consideraba, desde los presupuestos falsacionistas, que el criterio de verificabilidad se contradecía a sí mismo y era incapaz de encontrar leyes universales mediante la inducción empírica.

9 – 6. A modo de resumen

El programa del Círculo de Viena (caracterizado como “neopositivista”) profundizaba en temas tan diversos como la Matemática, la Psicología, el análisis lógico (siguiendo la filosofía de Gottlob Frege, Ludwig Wittgenstein, Alfred North Whitehead y otros), la metodología de las ciencias empíricas (basada en los trabajos de Bernhard Riemann, Albert Einstein, etc.) o la sociología positivista (con influencias que iban desde Epicuro y Jeremy Bentham, hasta John Stuart Mill y Karl Marx).

Como características del grupo se podría destacar su posición antimetafísica, su análisis del lenguaje, el recurso a la lógica y su defensa de los métodos de las ciencias naturales y de las matemáticas. Las raíces de estas posiciones se encuentran fundamentalmente en el empirismo de David Hume y John Locke, el positivismo de Auguste Comte y el empirocriticismo de Ernst Mach, que basan toda fuente de conocimiento en la experiencia. Esto significa que rechazaban todo tipo de conocimiento apriorístico (anterior a la experiencia) y cualquier proposición que no pudiera ser confrontada por la experiencia. Para determinar qué enunciados podían ser aceptados como científicos propusieron el *principio de demarcación o de verificabilidad*. Este principio expone que un enunciado será considerado científico solo si puede ser constatado por hechos verificables, de aquí se deduce que solo pueden asumirse como verdaderos los enunciados después de compararlos con hechos objetivos. El principio de demarcación eliminó cualquier tipo de pretensión de un conocimiento teológico o metafísico, incluso la ética fue considerada por ellos como un conjunto de enunciados acerca de emociones.

Además, el lenguaje que se utiliza para expresar estos hechos empíricos debe servirse de símbolos que se relacionen, a su vez, entre sí mediante un lenguaje formalizado. Todo lo expuesto anteriormente puede ser etiquetado como fisicalismo, ya que considera que el único lenguaje aceptable es el lenguaje de la física. Incluso la actividad psíquica se podía delimitar dentro de un lenguaje fisicalista, esto es: todas las proposiciones de psicología describen acontecimientos físicos, a saber, la conducta física de los humanos y de otros animales. Esta es un aspecto parcial de la tesis general del fisicalismo que considera que el lenguaje fisicalista es un lenguaje universal al cual puede traducirse cualquier proposición.

Debido a esta traducción de cualquier hecho a un dato observable se pretendió, amparada en esta descripción lingüística, la “unificación de todas las ciencias”. Se propuso que no se diferenciaron los conocimientos de distintas áreas de la realidad siempre que estuvieran referidas a hechos, porque la realidad forma una estructura compacta y coherente, de tal manera que el lenguaje científico es capaz de expresarla.

Bibliografía

Klimovsky, G.; (2005) *Las desventuras del conocimiento científico* 6ª. Edición. AZ editora. Buenos Aires.

Lorenzano, C. J. (1994) **2.** *La estructura del conocimiento científico.* 2ª. Edición. Editorial Biblos. Buenos Aires

Lorenzano, P.; (2004) *Filosofía de la Ciencia.* Universidad Nacional de Quilmes. Bernal.

Nagel, E.; (1968), *La estructura de la ciencia.* Ed. Paidós. Buenos Aires.